Lane Medical Library

UEBER

HYPERTROPHIA MAMMAE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. B. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

ROBERT HABERMANN

AUS

MEMEL.

WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1888.

Referent:

HERR HOFRAT PROF. Dr. v. RINDFLEISCH.

Unter dem Namen „Hypertrophia mammae“ sind in der Literatur eine grosse Reihe von Geschwülsten der Brustdrüse zusammengefasst, die jedoch in Anbetracht ihrer histologischen Zusammensetzung verschiedenartigster Natur sind. Diese Verschiedenartigkeit ist wohl auch für jene Autoren, welche sich eingehender mit diesen Geschwülsten beschäftigt haben, Veranlassung gewesen, eine Reihe von Namen für dieselben aufzustellen, welche dem jedesmaligen vorherrschenden histologischen Elemente der Geschwulst Rechnung tragen sollten. Wir finden solche Geschwülste als Fibroma mammae, Adenoma, Adenoid, adenoides Sarcom u. s. w. bezeichnet, kurz Benennungen, unter denen wir uns eine gutartige Geschwulst vorzustellen gewohnt sind.

Diese unter dem Namen „Hypertrophia mammae“ abgehandelten Brustdrüsengeschwülste kommen, nach den bekannt gewordenen Fällen zu urteilen, im Verhältnis zu den anderen Geschwülsten dieses Organs, vornehmlich den Sarkomen und Carcinomen, relativ selten vor.

In den meisten Fällen haben die Patientinnen dieser Art das fünfundzwanzigste Lebensjahr nicht

überschritten. Nur in vereinzelten Fällen handelt es sich hiebei um Personen, welche jenseits dieser Altersstufe stehen.

Um die Verteilung auf das Alter genauer darzulegen, will ich die von Labaraque in seiner Abhandlung: „Etudes sur l'hypertrophie général de la glande mammaire. Thèse de Paris 1875", aufgestellte und 26 Fälle umfassende Tabelle folgen lassen.

1	fois	à	la puberté	sous	autre indication
2	—	à	l'âge de	14	ans
1	—	—	—	15	—
2	—	—	—	15½	—
2	—	—	—	16	—
2	—	—	—	17	—
1	—	—	—	18	—
1	—	—	—	19	—
3	—	—	—	20	—
3	—	—	—	23	—
3	—	—	—	26	—
1	—	—	—	28	—
1	—	—	—	29	—
1	—	—	—	30	—
1	—	—	—	36	—
1	—	—	—	48	—

Fassen wir ausserdem noch die von Billroth (Handbuch der Frauenkrankheiten III. Stuttgart 1886 pag. 69) angeführten beiden Fälle in's Auge, in denen es sich um Patientinnen von 16 und 22 Jahren handelt, so finden wir bestätigt, dass Personen hauptsächlich in den ersten zwanziger Jahren und unter diesem Alter dem in Rede stehenden Leiden ausgesetzt sind. Ebenso berichtet E. Fischer als

Referent von J. M. Barton's Amputation of mammary for hypertrophy (Philadelphia med. times 1887 Juni 25) im Anschluss an einen Fall von Hypertrophia mammae im Centralblatt für Chirurgie (1888 No. 5): Barton hat in der Literatur 34 Fälle ähnlicher Art gefunden; davon betrafen 21 Individuen unter 25 Jahren, viele waren 17—20 Jahre alt, das Durchschnittsalter betrug 23 Jahre.

Was die Ursache einer Hypertrophie anbetrifft, so finden wir sowohl durch Virchow als auch durch Klebs die Ansicht vertreten, dass es sich ursprünglich um Entzündungsprocesse handelt. Beide Autoren stimmen auch darin überein, dass dieser Entzündungsprocess sich über die ganze Drüse verbreiten oder nur auf einzelne Teile derselben beschränkt bleiben kann. Darnach erhalten wir eine diffuse und eine partielle Hypertrophia mammae. Von dieser ersteren sagt Virchow (Virchow's krankhafte Geschwülste I. Band p. 328): „Es giebt ein Fibroma mammae diffusum, oder man kann auch wohl sagen eine Elephantiasis mammae dura oder endlich, wie die älteren Autoren sagten, eine Induratio benigna, welche in dem interstitiellen Gewebe der Brust sich entwickele und welche sich von der Elephantiasis mollusca dadurch unterscheidet, dass sie ein derbes zur Retraction geneigtes und die Drüsenstructur mehr und mehr vernichtendes Gebilde darstellt. In der Regel beginnt der Process unter entzündlichen Erscheinungen, namentlich unter einer schwunghaften Anschwellung. Dieselbe kann sehr lange Zeit fortbestehen und dabei Perioden der Recrudescenz und der Ruhe haben,

bis allmählich eine immer derbere und dickere Masse entsteht. Im Grunde ist es derselbe Prozess, den wir in der Lunge, in der Leber, in den Nieren unter dem Namen der interstitiellen Entzündung kennen; aber wenn die Brust davon befallen wird und ein harter Knoten sich ausbildet, so macht das den Eindruck eines selbständigen Tumors."

Von diesem diffusen Fibroma mammae trennt Virchow die partielle Fibrombildung, welche, wie der Autor sagt, in einzelnen Teilen der Drüse, hauptsächlich gegen ihren Umfang besondere, harte, knotige Geschwülste hervorbringt. „Sie sind zuweilen solitär, zuweilen multipel, sehr häufig schmerzhaft, meist beweglich und erregen um so leichter den Verdacht eines krebsartigen Ursprungs, als sie nach der Exstirpation wiederkehren können. Offenbar handelt es sich dabei ursprünglich um eine Mastitis interstitialis, welche einzelne Lappen oder Läppchen der Drüse betrifft und den Kanälen und Bläschen derselben folgt. Sie hat deshalb selbst eine lappige Form und besitzt gewissermassen einen Stiel."

Klebs (Handbuch der pathologischen Anatomie I p. 1171) äussert sich über die die Entstehung erregende Entzündung und die beiden Formen der Hypertrophie wie folgt: „Der chronisch entzündliche Prozess führt entweder zur Bildung circumscripter bindegewebiger Indurationen, oder er breitet sich über die ganze Drüse gleichmässig aus. Die ersteren können sich mehr abgrenzen und stellen dann rundliche Knoten dar, von Tauben- bis Hühnereigrösse. Bei Ausbreitung des Prozesses über die ganze Drüse

erscheint dieselbe zunächst vergrössert, äusserst derb, überall scharf begrenzt.

Es liegt jetzt die Frage nahe, welchen Verlauf nimmt dieser hypertrophische Zustand der Drüse. Halten wir uns zur Beantwortung derselben zunächst an die Erfahrungen von Virchow und Klebs.

Virchow sagt bezüglich des Fibroma mammae diffusum: „Manchmal schrumpft dieses Gewebe, wenn es eine gewisse Zeit lang bestanden hat, in einer ähnlichen Weise zusammen, verdichtet und retrahirt sich, wie es bei inneren Organen der Fall ist.“ Dieser Vorgang hat Wernher dazu bestimmt, auch für diesen Prozess in der Brustdrüse den der Pathologie der Leber entlehnten Ausdruck Cirrhose einzuführen. Dagegen wendet sich Virchow, da wir es erstens hier weder mit einem gelben noch granulären Zustand zu thun haben, wie wir ihn uns unter Cirrhose vorzustellen pflegen, und da die ganze Brust bei der Schrumpfung einen einzigen grossen Knoten bildet, oder einzelne Teile in besondere, nicht kugelige Knoten umgewandelt werden. Virchow erinnert zugleich, dass dieser Zustand ungemein ähnlich einem Carcinoma regressivum sei, bei welchem solche Verdickungen ebenfalls vorkämen. Bei Fällen, in denen es zweifelhaft ist, ob ein Carcinoma regressivum oder ein geschrumpftes Fibrom vorliegt, giebt der Saft, den man nach Cruveilhier aus des ersteren Geschwulst allein ausdrücken kann, keine Gewähr für die Sicherheit der Diagnose. Denn es ist nachgewiesen, dass auch aus den blossen Fibromen sich zuweilen ein solcher Saft ausdrücken lässt, indem die noch vorhandenen, manchmal sogar

hyperplastischen Drüsensäckchen ihr Epithel und etwas flüssigen Inhalt über die Schnittfläche ergiessen. „Selbst (Virchow's krankh. Geschw. I p. 329) die mikroskopische Untersuchung dieses Saftes genügt nicht immer, da auch die Krebszellen einen ganz epithelialen Bau haben können und die Verfolgung der Drüsenkanälchen im Zusammenhange mit den Milchgängen oder der Nachweis abgeschlossener Alveolen mit zelligem Inhalte entscheiden." Es ist daher erforderlich, bei der differentiellen Diagnose nach einem andern Anhaltspunkte zu suchen, und man wird wohl zunächst die benachbarten Lymphdrüsen auf Infiltration untersuchen, wenn es sich um atrophischen Krebs handelt.

In Betreff des weitern Verlaufs der partiellen Hypertrophie äussert sich Virchow in folgender Weise: „Auch diese Formen sind einer ähnlichen, wenngleich nicht so beträchtlichen Schrumpfung und Rückbildung fähig wie das diffuse Fibrom, und sie erreichen schliesslich eine fast steinerne Härte, indem nicht nur ihr Gewebe einen dichten sehnigen Filz darstellt, sondern auch wirkliche Verkalkungen in ihrem Innern vor sich gehen."

Klebs schildert im Grossen und Ganzen ziemlich übereinstimmend mit Virchow den weiteren Verlauf des Fibroma mammae diffusum: „Bei (Hdb. der path. Anat. I p. 1171) Ausbreitung des Prozesses über die ganze Drüse erscheint dasselbe zunächst mässig vergrössert, äusserst derb, überall scharf begrenzt, und tritt nicht selten hiebei im späteren Verlauf Schrumpfung ein." Diese Schrumpfung zeigt jedoch nach Klebs ähnliche körnige Formen,

wie die Granularatrophie der Leber und Nieren. Beide Autoren stimmen also darin überein, dass ein regressiver Prozess zur Schrumpfung bei dem diffusen Fibroma mammae eintreten kann, während einer Schrumpfung des partiellen Fibroms nur von Virchow Erwähnung gethan wird. Billroth (Handbuch der Frauenkrankheiten III. p. 34) giebt über die Möglichkeit einer Schrumpfung des Fibroms kein entscheidendes Urteil ab, da in dem einen Falle, welcher ihm zur Beobachtung kam, die Mamma zwar teilweise geschrumpft war, das Hauptsymptom, die Induratio jedoch fehlte.

Mannigfaltige Umwandelungen kann eine hypertrophische Geschwulst erfahren und so einen Typus erhalten, welcher von dem Typus gutartiger Geschwülste abweicht. Heteroplastische Geschwülste bösartigster Natur können aus solchen Metamorphosen resultiren.

Cystosarcome und Carcinome sehen wir hier, wie Reinhardt zuerst nachgewiesen hat, entstehen. Den Ausgangspunkt dieses Verwandlungsprozesses bilden die in der hypertrophirten Mamma erweiterten und mit schleimig hellgelber Flüssigkeit gefüllten Drüsengänge. Es breitet sich diese Dilatation (Billroth, Virchow's Archiv XVIII p. 63) der Drüsenkanäle nun in der Folge immer weiter bis in die feinsten Läppchen hinein aus und selbst bis in die Acini hinein, und zwar geschieht dies um so mehr, je grösser die Geschwulst wird; es ist selten, dass die Cystenbildung, welche durch Dilatation der Acini entsteht, schon in kleineren Geschwülsten auftritt, ohne vorhergegangene Dilatation der Drüsen-

gänge. Je mehr nun diese Erweiterung zu immer grösseren und makroskopisch werdenden, mit Schleim gefüllten, unregelmässig geformten Cysten zunimmt, um so mehr wandelt sich dadurch das adenoide Sarkom[1]) in ein Cystosarkom um. In derselben Abhandlung (p. 77) verweist Billroth auf einen Fall, in dem bei einer Frau von 40 Jahren sich ein adenoides Sarkom zu einem Carcinom entwickelte.

Ueber die Umwandlungen zu Carcinom teilt Klebs (Handbuch d. path. Anat. p. 1207) uns seine Erfahrungen in folgender Weise mit: „Die bindegewebige, scirrhöse Form des Adenocarcinoms geht unzweifelhaft sehr häufig von den fibrösen Neubildungen der Brustdrüse aus, namentlich von denjenigen Formen, welche von vornherein keine scharfe Abgrenzung gegen die Nachbarschaft besitzen, mögen sich dieselben von der jungfräulichen Brust, oder im Gefolge der Lactation, oder in Folge eines Traumas entwickeln. Schon meine ersten Beobachtungen dieser Formen, welche noch aus den fünfziger Jahren herstammen, haben mir die Ueberzeugung geliefert, dass hier Verhältnisse vorhanden sind, welche dem von Virchow aufgestellten und seither namentlich von Waldeyer bekämpften Schema der Carcinomentwickelung vollständig entsprechen. Ich habe mich schon damals überzeugen können, dass in derartigen durch Recidive zum Tode führenden Geschwülsten die Hauptmasse derselben sich unter der einfachen Form eines diffusen Fibroms darstellte,

[1]) Billroth (Virchow's Archiv p. 60) verwirft die Bezeichnung Hypertrophia mammae und führt die Bezeichnung „adenoides Sarkom" ein.

welches nur einen kleineren Teil der Brustdrüse einnahm.“

Was die Ursachen der Entstehung der Hypertrophia mammae anbetrifft, so finden wir durch Klebs und Labaraque die Ansicht vertreten, dass Störungen in der Menstruation die Hypertrophie der Brustdrüse meistens bedingen, während Billroth sich darin ausspricht, dass die Krankheit immer zur Zeit der ersten Menstruation sich entwickelt.

Klebs (Handb. d. path. Anat. p. 1176), nachdem er über congenitale Verhältnisse, welche die Entstehung solcher Neubildungen betreffen, gesprochen, sagt: „Viel häufiger jedoch entwickelt sich der Process unter entzündlichen Erscheinungen bei jüngeren Mädchen und deutet die hiebei vorhandene Sparsamkeit der Menstruation, sowie das stärkere Anschwellen der Brust während der Periode auf einen Zusammenhang zwischen beiden Vorgängen hin.“

Labaraque teilt uns (Et. s. l'hypertrophie gén. de la glande mammaire. Thèse de Paris 1875) eine Reihe von Fällen mit, in denen die Hypertrophie teils vor Eintritt der Menstruation, teils bei ihrem ersten Erscheinen, teils bei unregelmässigem Auftreten oder bei plötzlichem Ausbleiben derselben sich zu zeigen anfing, und von denen ich hier folgende hinzufügen will.

p. 33. „On voit souvent les seins augmenter de volume chez les filles qui ne sont pas encore réglées: tels sont les cas de M. Marjolin sur une fille de 15 ans et demi, de M. Malgaigne

sur une fille de 16 ans, de M. Manec sur une malade de 18 ans et enfin de Bavol sur une femme de 20 ans.

p. 33. D'autres fois c'est à l'occasion d'établissement des premières règles que l'hypertrophie mammaire s'établit: tel est le cas de Huston qui s'est terminé d'une façon si fâcheuse par le gangrène.

p. 35. M. Bouyer (Bouyer de Saintes in Archiv géné. de med., 4e série t. XXVI. 1851 et in Bull. de l'Acad. de med. 1850—51) nous parle aussi d'une malade dont les seins ont commencé à grossir à partir du moment où elle a vu ses règles se supprimer brusquement.

p. 35. Nous rapportons aussi plus loin une observation personelle d'une fille. de 15 ans et demi qui assigne au début de sa maladie une suppression des menstrues qui n'a duré qu'une mois du reste.

Fingerhut (Zeitschrift für die gesammte Medicin 1 Semester 1887) hebt hervor, dass die Hypertrophie der Brustdrüse in Folge von Unregelmässigkeiten in der Menstruation auftrete.

Grähs (Schmidt'sJahrbücher B. CXVIII p. 44. 1863) berichtet von einem Falle, in dem nach einem Bade die Brüste eines Mädchens sich plötzlich vergrösserten, während die Menstruation plötzlich unterbrochen wurde.

In einem Falle, welchen Billroth (Frauenkrankheiten III p. 69) beobachtete, nehmen die Brustdrüsen einer Zweiundzwanzigjährigen, nachdem die Menses fünf Monate ausgeblieben waren, in so enormem Masse zu, dass Patientin dadurch ganz vornüber gezogen und arbeitsunfähig wurde.

Von Interesse sind jene Fälle, welche Labaraque der ihm zu Gebote gestandenen Literatur entnommen und in denen die Hypertrophie sich jedes Mal im Vereine mit einer Schwangerschaft zeigte und sich nach Beendigung derselben zurückbildete. So findet Labaraque eine Mitteilung Jördens (F. J. Jördens in Hufland's Journal der pract. Heilkunde, Berlin, 1801, XII. Bandes, Struck I. S. 28), nach welcher die Hypertrophie der Brustdrüse bei einer Frau in jeder Schwangerschaft auftrat.

Ferner soll nach Labaraque Van Swieten (Cerh. Van Swieten. Commentaria in Boerrhaave Aphorismos de cognoscendis mortis. Ludg. Batav., 1764, t., IV de mortis virginum p. 394) folgende Beobachtung gemacht haben. Während einer Schwangerschaft vergrösserte sich die rechte Mamma und hatte in acht Monaten eine derartige Grösse erreicht, dess sie auf die Oberschenkel der Patientin herabreichte. Nach einem günstig verlaufenen Puerperium bildete sich die Geschwulst innerhalb zweier Monate, ohne eine Verhärtung zurückzulassen, fast ganz zurück. Nach zwei Jahren waren bei einer abermaligen Schwangerschaft dieselben Erscheinungen mit demselben Ausgange zu beobachten.

Fast in allen Fällen erstreckt sich die Hypertrophie auf beide Brustdrüsen. In den oben angeführten 16 Fällen waren freilich nur neunmal (Labaraque p. 30) beide Mamma betroffen. Dagegen stimmen die Berichte der andern Autoren auch darin überein, dass die diffuse Hypertrophie fast nur doppelseitig auftritt.

Klebs p. 1172.: „Ebenso ist bemerkenswert, dass die hypertrophische Bildung, wenn sie in hervorragender Weise an den drüsigen Apparaten des Organs vor sich geht, gewöhnlich die ganze Drüse, meistenteils sogar beide gleichzeitig und gleichmässig ergreift."

Auch in beiden Fällen, welche Billroth (Frauenkrankheiten p. 68) beschrieben hat, waren beide Drüsen hypertrophisch. Billroth sagt ferner (p. 144): „Die doppelseitige diffuse Hypertrophie kommt fast nur bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertätsentwicklung vor."

Von den 34 Fällen, welche J. M. Barton (Centralblatt für Chirurgie 1888 Nr. 5) in der Literatur gefunden hat, zeigten 22 gleichfalls die Hypertrophie an beiden Brüsten.

Wenden wir uns jetzt den Symptomen zu, welche die hypertrophische Brustdrüse dem unbewaffneten Auge und der Palpation darbietet.

Es ist nach Klebs (Handbuch der path. Anatomie p. 1174) „die Vergrösserung der Brustdrüse eine gleichmässige wie bei der Lactation; das Organ erscheint, indem es sich schnell vergrössert, hart, lässt aber stets an seiner Oberfläche die hörnig acinöse Structur fühlen. Auch die Mamillae erfahren ganz dieselben Veränderungen, wie bei der milchbildenden Drüse. So lange die die Brust überziehende Haut noch wenig gespannt ist, treten die Blutgefässe derselben wenig hervor, später hingegen erscheinen die Venen in derselben stark erweitert, dia Haut wird dann gespannt, sogar verdünnt, ver-

schmilzt aber nicht mit der darunterliegenden Geschwulstmasse."

In ähnlicher Weise finden wir die äusseren Erscheinungen von Le Double geschildert in einem Falle, bei dem es sich um die doppelseitige Hypertrophie der Brustdrüse eines 15jährigen Mädchens handelt: „La consistence (Bulletins de la société anatomique de Paris. l'Année 1875. 3e Série — Tome X) est assez ferme, un peu dure, et par la palpation on perçoit facilement des lobules glandulaires augmentés de volume, séparés les uns des autres par une assez grande quantité de tissu cellulaire: on ne perçoit aucune espèce de sensation de fluctuation. Le mamelon est aplati, sa saillie a presque dispara; mais il s'est élargi et l'aréole est plus étendue: la peau qui recouvre cette derniere est épaissie et plissée. Le tégument cutané qui recouvre les mamelles est tendu, ce qui augmente la consistence de la tumeur; il est sillonné de grosses veines bleuâtres. Sur le sein droit, la peau offre une couleur rouge uniforme, surtout à la partie antérieure: cette coloration disparaît avec la pression, mais reparaît aussitôt qu'on retire le doigt: elle tient évidemment à la déclivité de l'organe et à la gêne de la circulation en retour. La peau n'est pas excoriée et n'a pas de tendance à le devenir. Les mamelles ne sont pas douloureuses spontanément, elles gênent seulement par leur grand poids."

Mit dieser Schilderung des äusseren Befundes stimmt auch die folgende von Manec (Gazette des Hôpitaux 1859; Hypertrophie mammaire énorme

chez une jeune fille de dix-sept ans p. 45) gegebene überein.

„La peau qui recouvre ces immenses glandes mammaires ne paraissait en aucun point avoir subi aucune altération, aucune modefication dans sa texture; elle était blanche, douce au toucher, souple, mobile sur les parties soujacentes, elle offrait, en un mot, tous les caractères du tégument normal du sein; elle avait acquis un développement graduel et proportionel à celui de la glande et des autres parties du sein; aussi n'est elle ni épaissie ni éraillée et amincie comme le sont habituellement les téguments qui ont subi une distension considérable et rapide. Elle n'était tiraillée seulement qu'à la naissance des seins, aux pédicules, là ou elle supportait tout le poids du sein dans la station. Le mamelon n'existait pas ou du moins il était aplati, presque entièrement effacé, mais sa place était parfaitement indiquée par l'avéole d'une teinte légèrement brunâtre et d'extrêmement large. On remarquait vers la racine des deux seins et sur le petit espace de la paroi thoracique qui les sépare, un développement exagéré du système veineux souscutané."

Wie bereits oben dargethan, kommt es vor, dass die hypertrophische Geschwulst eine spontane Rückbildung eingeht. Doch nur allzuoft gelangt sie durch stetes Wachstum zu einer solchen Grösse, dass sid durch ihre Schwere der Patientin im höchsten Grade lästig wird, sie nicht nur bei der Arbeit, sondern in jeder Körperstellung, bei dem Sitzen, Gehen, Liegen behindert. Geschwülste dieser Art

von so enormen Dimensionen finden wir fast von allen Autoren beschrieben, die sich mit den Neubildungen der Mamma beschäftigt haben.

Le Double bericht (Bulletin de la société anatomique de Paris p. 185), dass die hypertrophirte Brustdrüse eines 15jährigen Mädchens nach der Amputation 1985 gr wog.

Manec (Gazette des Hôpitaux 1859. p. 45) operirte eine hypertrophirte Mamma, welche ein Gewicht von $7^1/_2$ kg hatte, während die Brustdrüse der anderen Seite, welche 2 Monate später amputirt wurde, 8 kg wog.

Nach Richter (Centralblatt für Chirurgie 1888 Nr. 5) wurde ein Fall auf der Breslauer chirurgischen Klinik beobachtet und mit Glück operirt, bei welchem die eine Mamma bis über Spina iliaca ant. sup. herabreichte, während die andere Mamma die Spina iliaca ant. sup. ihrer Seite fast erreichte.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf das therapeutische Verfahren, welches zur Bekämpfung dieses Uebels eingeschlagen ist. Nach Le Double wurde in einzelnen Fällen der Versuch durch Compression gemacht, indem man die Brustdrüsen der Kranken in entsprechende Bandagen brachte. Doch ein Erfolg war nicht zu kenstatieren. Ebenso erfolglos war die von Le Double in dem oben beschriebenen Falle mit Jod eingeleitete Behandlung. Die einzige Zuflucht scheint die Exstirpation des erkrankten Organs zu sein, wenn dasselbe durch seine enorme Grösse hinderlich zu werden anfängt. Es darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass in den Fällen, in welchen die Hypertrophie mit

Chlorose in den Pubertätsjahren einhergeht, zunächst diese mit allen therapeutischen Mitteln zu bekämpfen versucht werden muss. Denn oft genug ist beobachtet worden, dass, sobald die Chlorose beseitigt und Menstruation wieder in die normale Bahnen zurückgekehrt war, die Hypertrophie schwand.

Die verschiedenartigen Benennungen, welche die von uns unter dem Namen Hypertrophie zusammengefassten Geschwülste in der Literatur erhalten haben, sind wohl allein den verschiedenartigen Resultaten zuzuschreiben, zu welchen die Autoren bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Geschwülste gelangt sind. Der wichtigste Punkt, welcher in dieser Frage der Entscheidung harrt, scheint mir folgender zu sein: „Welche der Elemente, die die Brustdrüse zusammensetzen, nehmen Anteil an der Erzeugung des hypertrophischen Zustandes? Ist es das Bindegewebe allein oder sind es die epithelialen Elemente oder endlich sind Bindegewebe und die epithelialen Elemente zugleich beteiligt.“ Darüber dass der hypertrophische Zustand durch Neubildungen entsteht, scheint keine Meinungsverschiedenheit unter den Autoren zu bestehen.

Billroth will die Erzeugung des hypertrophischen Zustandes vornehmlich dem Bindegewebe zuschreiben und zieht die Mitwirkung der epithelialen Elemente in Zweifel, ohne dieselbe direkt in Abrede stellen zu wollen. Nach Billroth kann die Wucherung des Bindegewebes in doppelter Form auftreten. (Virchow's Archiv XVIII. 1860 p. 61) „Je sparsamer in diesem Gewebe die Interzellularsubstanz ist, um so weisser und weicher esrcheint es auf der

Schnittfläche; je mehr die fasrige Interzellularsubstanz vorwiegend wird, um so mehr nähert sich das Gewebe den Fasergeschwülsten. Bleibt aber die Interzellularsubstanz mehr homogen schleimig, so nimmt das Gewebe für das freie Auge ein gallertiges Aussehen an, und wir finden bei der Untersuchung das Virchow'sche Schleimgewebe. Die Zellen dieses Gewebes sind succulent, sternförmig verästelt und zuweilen zu einzelnen Zellensträngen vereinigt."

In Betreff der Neubildung von Drüsengewebe sagt Billroth (Virchow's Archiv XVIII p. 66): „Nehmen wir an, dass die von Remak aufgestellte und von Kölliker weiter ausgebildete Theorie der Drüsenentwickelung auch für die Drüsenneubildung in den Adenoiden Statt hat, so müssen wir bekennen, dass dieselbe nur dann deutlich hervortreten würde, wenn sie in einem ganz enormen Masse stattfände und zu abnormen Formen führte. Dies ist jedoch nicht der Fall." Billroth erklärt jene epithelialen Wucherungen, welche uns unter dem Mikroskope zu Gesichte kommen, nur für scheinbare acinöse Wucherungen. Nach ihm sollen es Zellenwucherungen von Bindegewebskörperchen sein, die mit den wahren ursprünglichen Acini nichts Gemeinschaftliches haben. Billroth will in diesem Prozesse einen Uebergang seines Adenoids zu Carcinom erkennen.

Virchow, welcher zwei Stadien in dem hypertrophischen Zustand unterscheidet, das Stadium der eigentlichen Hypertrophie und das der Retraction, behauptet, dass in dem ersten Stadium neben dem wuchernden Bindegewebe die eigentliche Drüsensub-

stanz nicht nur vollständig vorhanden sei, sondern zuweilen sogar in vergrössertem Masse auftrete, indem namentlich das Epithel reichlicher werde.

Eine vermittelnde Stellung zwischen der Ansicht Billroth's und Virchow's nimmt Birkett ein, indem er eine wahre und eine falsche Hypertrophie unterscheidet. Bei jener sollen Bindegewebe und Drüsenelemente, bei dieser nur das Bindegewebe beteiligt sein. Doch schwerlich lässt sich ein solcher Unterschied bei dem längeren Bestehen der Geschwulst aufrecht erhalten, da der pathologische Prozess auf eins der beiden Elemente allein nicht beschränkt bleiben kann. Denn besteht einmal eine anhaltende interstitielle Reizung, so geht dieselbe auch auf die Epithelien über und aus der falschen Hypertrophie entwickelt sich eine wahre.

Ueber mikroskopische Untersuchungen an Brustdrüsen, welche zur Zeit der Schwangerschaft hypertrophiert waren, liegen nur wenige Beobachtungen vor. So verweist Klebs auf eine Arbeit von Kuschebewsky (Sitz.-Prot. der Ges. russ. Aerzte; Virchow-Hirsch Jahresb. 1887 II. S. 626). Kuschebewsky fand bei durch traumatische Reizung hervorgebrachten Entzündungen der Brustdrüse trächtiger und nicht trächtiger Hündinnen, dass nur in dem ersteren Falle eine lebhafte Wucherung der Epithelzellen eintritt. Denken wir ferner an die oben mitgeteilten Fälle, in denen bei jeder Schwangerschaft sich auch eine Hypertrophia mammae einstellte, so scheint es mir, als ob die physiologische Function der Brustdrüse während der Schwanger-

schaft eine Prädisposition zur Hypertrophie mit sich führe.

Folgenden Fall, welcher mir Veranlassung zu dieser Arbeit wurde, will ich den vorangegangenen Betrachtungen hinzufügen.

Herr Dr. Fütterer übergab mir Anfangs dieses Jahres eine Geschwulst, welche aus der linken Mamma einer 22jährigen Frau stammte. Patientin seit 3 Jahren verheiratet, bis dahin steril, hatte seit 12 Jahren eine Geschwulst in der linken Mamma. In der letzten Zeit war dieselbe auffallend schnell gewachsen; ein Umstand, welcher Veranlassung zur Operation gab.

Die Geschwulst zeigte etwa die Grösse und Gestalt eines Hühnereies und erscheint dem unbewaffneten Auge aus Lappen zusammengesetzt, welche ihrerseits wieder aus Läppchen gebildet werden. Der grösste Längsdurchmesser beträgt 5,6 cm, der grösste Breitendurchmesser 3,6 cm, der grösste Höhendurchmesser 3 cm.

Das ganze Gebilde zeigt zum grössten Teile eine hoch blassrote Färbung mit Ausnahme einer geringen mit Panniculus adiposus besetzten Fläche. Die Consistenz ist von sehr geringer Nachgiebigkeit. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich das Bindegewebe stark vermehrt. Es waren die Elemantarzellen desselben vergrössert. Kerne waren in Wucherung und ich konnte somit eine Vermehrung der Bindegewebskörper konstatieren.

Eine gleichzeitige Vermehrung hatten die Acini erfahren; sie waren so zahlreich vorhanden, wie es in normalem Gewebe nicht der Fall ist.

Schliesslich will ich mein Urteil über die zu Stande kommende Hypertrophie in Folgendem zusammenfassen.

Die Hypertrophie geht von den Drüsenelementen aus, welche, wie die Experimente Kuschebewskys gezeigt haben, einwirkenden Reizen weniger Widerstand zu leisten im Stande sind und somit mehr Neigung haben, auf diese durch Wucherung zu reagiren als das Bindegewebe. Fast gleichzeitig mit den Wucherungen dieser epithelialen Elemente gehen Wucherungen des den Acini unmittelbar anliegenden Bindegewebes einher. Dieses scheint aus bedeutend feineren Bündeln sich zusammenzusetzen und damit auch empfänglicher für geringgradige Reize zu sein, als das eigentliche interacinöse Bindegewebe. Auf dieses geht von jenen feineren Bündeln der interstitielle Reiz über, welcher seinen Ursprung in den Drüsenepithelien hatte. So befinden sich nach kurzem Beginn des Prozesses sowohl das Bindegewebe als das Drüsenepithel in Wucherungen. Es bietet sich uns dann der pathologische Zustand der Brustdrüse dar, welchen wir mit dem Namen „Hypertrophia vera“ bezeichnen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Professor Dr. Rindfleisch für die gütige Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Dr. Fütterer für sein liebenswürdiges Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.